環境対応 10GBASE-R SFP+対応2ポートセレクタ　　2014.11.6(1 版)

DN4820E(Rev. A 以降)

取扱説明書

ご使用の前に必ずお読み下さい。

製品仕様はHP上の仕様書を参照下さい。
URL http://www.dyden.jp/network/

安全にご使用いただくために(使用上の一般的注意事項)

指定用途以外には使わないで下さい！
10GBASE-R 信号の切替以外の用途にはお使いにならないで下さい。
また仕様の項目を超えない範囲でお使い下さい。

分解しないで下さい！
取付けてあるカバー類は取り外さないで下さい。分解された場合は一切の保証をいたしません。

製品は大事に扱って下さい！
誤って落としたり、ぶつけたりしますと製品の性能を低下させますので十分にご注意下さい。

異常が起きたら直ちに使用中止！
使用上、煙・臭い・発火などの異常に気がついた場合には、直ちに使用をやめ点検・修理に出して下さい。

条例に従って産業廃棄物として廃棄して下さい！
本装置を廃棄するときは、地方自治体の条例に従って産業廃棄物として処理して下さい。

電波障害自主規制について！
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本製品のご使用にあたって！
本製品は、人命に関わる場合(医療、航空、原子力、軍事等)や高度な安全性や信頼性を必要とするシステムへの使用または機器組込みでの使用を意図した設計および製造は行っておりません。
従いまして、これらのシステムへの使用や機器に組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じても、かかる損害が直接的、間接的または付随的なものであるかどうかにかかわりなく、弊社は一切の責任を負いません。
お客様の責任におきまして、このようなシステムへの使用または機器に組み込んで使用する場合には、使用環境や条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなどご注意願います。

大電株式会社　　弊社が製品に貼付する取扱説明書は環境に配慮したインクを使用しております。

別　売　品

下記部材については、添付していませんので別にご準備下さい。

・SFP+モジュール:
SFP MSA 規格に準拠した SFP+モジュールをご使用下さい。
DMI 機能付きの SFP+では SNMP 搭載のラック実装時には光レベルの監視可能です。
詳細についてはラックの取扱説明書を参照下さい。
当社のラインアップ品と組み合わせ時のみ動作保証致します。
なお、温度保証の点から当社 SFP+を使用することをお勧めします。

・コネクタ付光コード:
使用する SFP+モジュールに合うように選択ご使用下さい。
なお、当社ラインナップ品 SFP+を使用する場合は SFP+仕様書を参照して下さい。

警告

・専用の MC 収納 BOX もしくはラックを使用して下さい。
火災や感電、故障の原因となります。AC アダプタとの組合せはできません。
・水につけたり、水をかけたりしないで下さい。
漏電による火災や感電、故障の原因となります。
・浴室や加湿器のそばなど湿度の高い所では使用しないで下さい。
漏電による火災や感電、故障の原因となります。
・静電気注意！
本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクタの接点部分・UTP ポート・部品などに素手で触れないで下さい。

注意

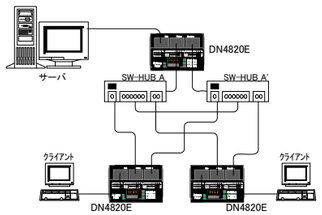
・ 濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないで下さい。
故障や感電の原因となることがあります。
・ 本機をストーブなどの熱器具のそばに置かないで下さい。
ケーブルの被覆が溶けて火災や感電の原因となることがあります。
・ 本機を直射日光の当たる所や温度の高い所で使用しないで下さい。
内部の温度が上がり火災や故障の原因となることがあります。
・ 放熱スリットや隙間に針金や金属物などの異物を入れないで下さい。
内部に触れ感電やけが、故障の原因となることがあります。
・ 本装置をほこりの多い所や油煙のあたる所で使用しないで下さい。
火災や故障の原因となることがあります。
・ 本装置を不安定な場所または振動や衝撃の多い場所に置かないで下さい。
落下などにより、けがや故障の原因となることがあります。
・ 本装置はクラス1レーザ製品です。(対象:SFP+モジュール)
SFP+はクラス 1 レーザを使用しています。クラス1レーザは合理的に予知可能な運転条件で安全であるレーザです。
・ 光コネクタ清掃のお願い。
本装置は光ファイバとの接続に光コネクタを経由して光信号を伝送しています。光コネクタが埃等で汚れていた場合、正常に光信号を伝送できないだけでなく、光モジュール内に汚れが付着し、簡単に清掃ができなくなりますので必ず光コネクタ清掃後に接続頂くようお願いします。

2. 概要

本製品はSFP+による10GBASE-Rの信号をプライマリー側とセカンダリー側の受信信号の有無によって回線を切り替えることでネットワーク回線の冗長化を可能にする2ポートセレクタです。下記のような用途で使用することが出来ます。

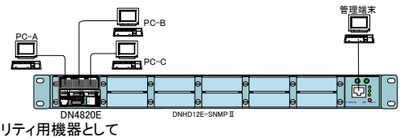
①ネットワーク冗長化用として
SW－HUBや伝送路を2重化することでネットワークの信頼性が向上します。

構成例



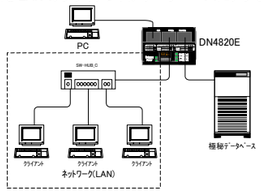
②ネットワーク回線リモートコントロール用機器として
専用サブラックとSNMPモジュール(別売り)を使用することでリモートで回線を切り替えて監視することが出来ます。

構成例　PC-A⇔PC-B の回線と PC-A⇔PC-C の回線を管理端末から切り替える



③ネットワークセキュリティ用機器として
データベースに任意の人がアクセスできないようしネットワークの隔離が出来ます。

構成例　通常時、PC は LAN にアクセス可能、回線を切り替えて PC がデータベースにアクセスする際も LAN のクライアントがデータベースにアクセスすることは不可能



1. 装置各部の説明／付属品

本　体

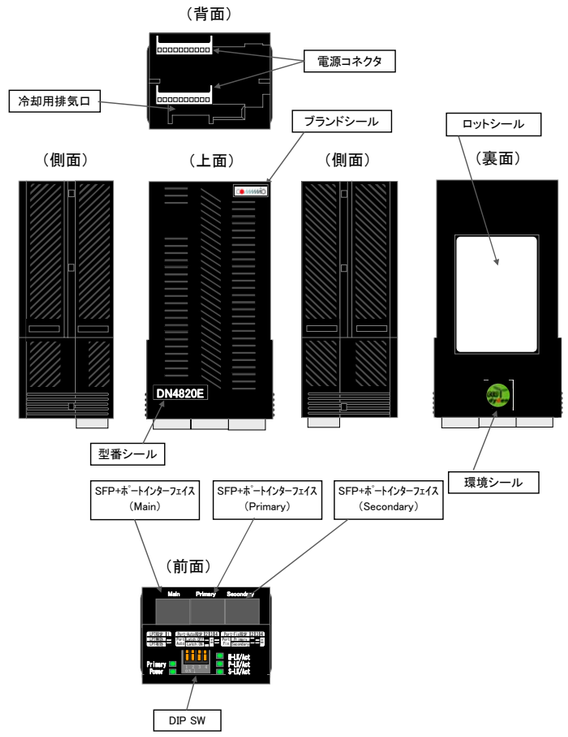
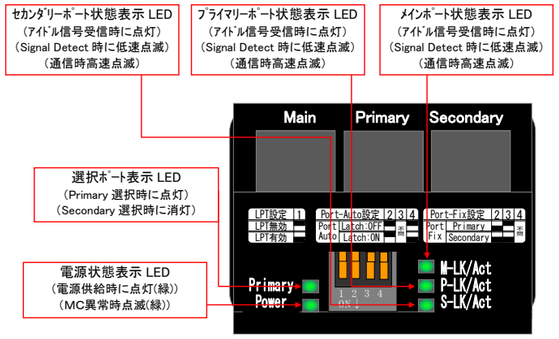


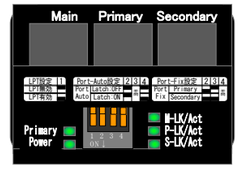
表　示　Ｌ　Ｅ　Ｄ



※:ポートが未選択の場合はプライマリー回線選択状態で動作しています。

設　定　Ｓ　Ｗ

スイッチの設定と動作モード



SW1:LPT 有効/無効の設定を行います。
　押上時:LPT 無効/押下時:LPT 有効

SW2:ポート自動/手動切替の設定を行います。
　押上時:ポート自動切替
　押下時:ポート手動切替

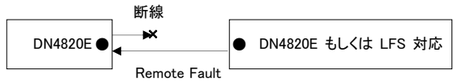
SW3:選択ポートの設定を行います。
　押上時:Primary 固定
　押下時:Secondary 固定
※:SW2が押下時のみ有効になります。

SW4:Latch-ON/OFF の設定を行います。
　押上時:Latch-OFF 設定
　押下時:Latch-ON 設定
※:SW2が押上時のみ有効になります。
　また、先にリンクアップしたポートが通信可能ポートになります。

【LPT 機能について】
本製品にはリンク連動機能(LPT 機能)があります。
リンク連動とは、メインポートのリンク断を検出した場合にプライマリーおよびセカンダリーポートの送信をOFFにし、また、プライマリー/セカンダリーポートの両方のリンク断を検出した場合にメインポートの送信をOFFにする機能です。
この機能は光部 SD(Signal Detect)信号を用いて実現しているため、光受信レベル低下によるリンク断検出時にのみこの機能が働きます。

【LFS機能について】
LFS機能とはLocal Fault信号とRemote Fault信号を送受信することで障害を検知する機能です。DN4820EはLFS機能を用いて1心断検出をしています。DN4820Eを正常に動作させるには、必ずLFS対応機器と接続してください。

a)対向機器がLFS対応機器の場合
Remote Fault信号により1心断検出は可能である。



b)対向機器がLFS非対応機器の場合
対向機器がRemote Fault信号を送信しないため1心断検出は不可能である。

※:DN4820EはMain/Primary/Secondary全ポートLFS機能有効で動作しています。
LFS機能を無効にすることは出来ません。
　注:○リンクアップ状態/●リンクダウン状態

3. 種々の接続

ＳＦＰモジュールの接続

①SFP+をスロットに差し込み「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。
　なお、差し込む際にはハンドルを上げた状態で差し込んで下さい。
②SFP+モジュールを取り外すときは、まず光ケーブルを取り外して下さい。
③SFP+のハンドルを下げてスロットへの固定を解除します。
④SFP+本体を持って引き抜いて下さい。

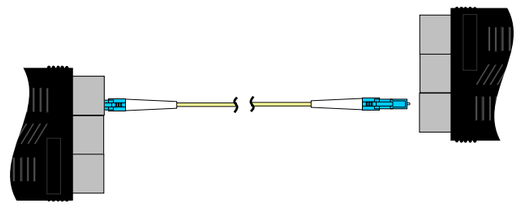
注:SFP+モジュールは高温になっている場合がありますので作業時は十分注意して下さい。

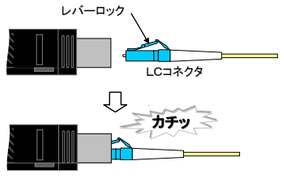
光コネクタの接続

当社ラインナップ品 SFP+に適用します。

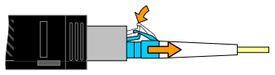
【OPTポートが1心用の場合】
①対向側に同じシリーズの波長違いが接続されていることを確認し、本体に LC コネクタを接続して下さい。
※光ファイバにねじれや無理な張力が加わらないように注意し、ファイバの許容曲げ半径を確保して下さい。

②LC コネクタのレバーロックが「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。

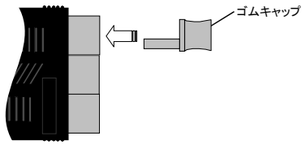




※LC コネクタを取外す際には、レバーロックのつまみ部を押した状態でコネクタを引抜いて下さい。ロックされた状態で無理に引抜くと、コネクタや装置を破損する恐れがあります。



※光コネクタを接続していない時には、ゴミなどが入らないように必ず付属のゴムキャップを取付けて下さい。



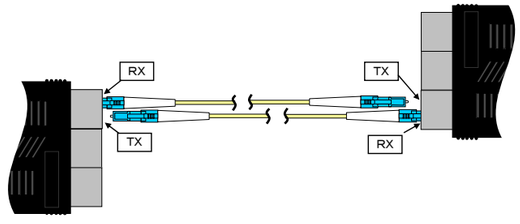
【OPTポートが2心用の場合】

①対向側に規格準拠機器（もしくは相互接続性のあるシリーズの機器）が接続されていることを確認し、本体に LC コネクタを接続して下さい。

※対向側の TX 部と本体側の RX(本体右側)部、対向側の RX 部と本体側の TX(本体左側)部と接続して下さい。

※光ファイバにねじれや無理な張力が加わらないように注意し、ファイバの許容曲げ半径を確保して下さい。

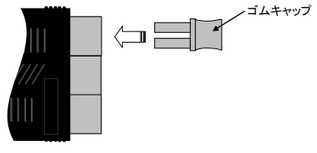
②LC コネクタのレバーロックが「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。



※LC コネクタを取外す際には、レバーロックのつまみ部を押した状態でコネクタを引抜いて下さい。ロックされた状態で無理に引抜くと、コネクタや装置を破損する恐れがあります。

※LC コネクタの取付け取外しは、1心用と同じです。

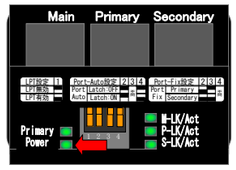
※光コネクタを接続していない時には、ゴミなどが入らないように必ず付属のゴムキャップを取付けて下さい。



4. 接続状態の確認

電源の確認

専用電源 BOX もしくはラックに挿入した状態で本体表示 LED の「Power」が緑色に点灯していることを確認して下さい。

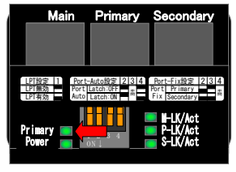


選択ポートの確認

専用電源 BOX もしくはラックに挿入した状態で本体表示 LED の「Primary」が緑色に点灯していることを確認して下さい。

※　ポートが未選択の場合はプライマリー回線選択状態で動作しています。

※　セカンダリー回線選択時は点灯しません。

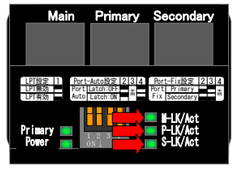


光ケーブルの確認

光側対向機器と光ファイバを接続した状態で本体表示LEDのそれぞれのポートに対応する「LK／Act」が緑色に点灯（もしくは点滅）することを確認して下さい。

※　光ケーブルを介して接続されている装置の電源が投入されていない場合には確認できません。

※　LPT設定状態時には、メインポートが光信号を受信しないとプライマリーおよびセカンダリーポートの確認はできません。また、プライマリー／セカンダリーポートのどちらかが光信号を受信しないとメインポートの確認はできません。



5. SWの設定及び注意

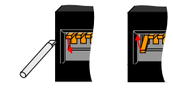
S　W　の　設　定

SW の設定は、精密ドライバー（マイナス）やシャープペン等先の細いものを用いて SW レバーを押下げ（または押上げ）て下さい。

※前面 SW は下向きで「ON」となります。

※設定変更時以外は不用意に SW に触れないように注意して下さい

※別売のラックオプション（DNHD12E 等）に実装して、オプション品 「SNMP ユニット」から設定を行っている場合には、手動による SW の設定が有効になりません。



設　定　時　の　注　意

・本装置は LFS(Link Fault Signal)信号検出により、1 心断を検出出来るようになっていますので、対向機器も LFS 信号を送信できる設定で接続してください。

設　置　時　の　注　意

・MC 本体背面の冷却用排気口は塞がないで専用電源 BOX もしくはラックに設置して下さい。

・専用電源 BOX もしくはラックへの詳しい設置方法は使用する専用電源 BOX もしくはラックの　取扱説明書を参照下さい。

6. こんな時は

故障かなと思った場合には修理を依頼する前に確かめて下さい。

Power LED が点灯しない

確認①:専用電源 BOX もしくはラックを使用していますか？

確認②:MC 本体はきちんと根元まで接続されていますか？

Primary LED が点灯しない

確認①:セカンダリー回線で動作していませんか？

*-LK/Act LED が点灯しない

確認①:SFP+モジュールがきちんと根元まで接続されていますか？

確認②:光コネクタの端面は汚損がなく確実にロックされていますか？
コネクタの端面を清掃し、再度抜き差ししてみて下さい。
汚損した光コネクタを接続し、清掃を行っても改善されなかった場合には汚れが光トランシーバ内に付着している可能性がありますので光トランシーバ内の清掃を行ってください。（清掃が不可能な場合は一旦返却下さい。）

確認③:光ケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？
伝送路のコネクタ接続については PC 研磨以上の反射減衰特性を持つコネクタを PC 接続して下さい。光伝送路が光許容損失値内である事を確認して下さい。

確認④:LPT 機能が有効になっていませんか？
LPT 有効の場合、メインポートが光信号を受信しないとプライマリーおよびセカンダリーポートの送信をOFFにし、また、プライマリー／セカンダリーポートのどちらかが光信号を受信しないとメインポートの送信をOFFにします。

設定が変更できない

確認①:SNMPで設定をしていませんか？
ラックオプション（DNHD12E）に実装してご使用されている場合、SNMPモジュールからの設定が有効になっていると、本装置の設定スイッチを切替えても設定は反映されません。SNMPモジュール側で設定を解除してみて下さい。（詳しくはSNMPユニットの取扱説明書をご確認下さい）

通信ができない

確認①:3ポート共10GBASE-R 対応 SFP+を接続していますか？
本装置は10Gbps専用機となります。100Mbps／1Gbps対応SFPが接続させていないか確認してみて下さい。

確認②:3ポート共10GBASE-R 対応機器と接続していますか？
本装置はリピータ構成となっており、全て同じ速度動作します。
接続する機器の速度を合わせて下さい。

ポート切替ができない

確認①:ポート固定設定になっていませんか？

確認②:対向機器は LFS 機能に対応していますか？
本装置は LFS 機能を用いて 1 心断検出をしています。対向機器が LFS 機能に非対応の場合は、正常にポート切替ができません。対向機器が LFS 機能に対応しているか確認してみて下さい。

環境対応 10GBASE-R SFP+対 応 2 ﾎﾟｰﾄｾﾚｸﾀ　DN4820E　保証書

ロットNo. S／N （ロットシールに記載）	

お 客 様（ 御 社 名 ）		
お名前（ご担当者名）		
お客様	ご　住　所	
お客様	T　E　L	
お客様	F　A　X	
ご　購　入　日		年　月　日
保　証　期　間		ご購入日より5年間（センドバック式）
販　売　店		
販売店	住　所	
販売店	T　E　L	
備　考		

＊保証外条件

保証期間内であっても、次の場合は保証外となりますのでご了承下さい。

1. 取扱説明書に記載の使用方法や注意事項反するお取り扱い及び不当な修理や改造によって生じた故障及び損傷
2. ご購入後の輸送、移動中の落下等、お取り扱いが不適当なために生じた故障及び損傷
3. 火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変及び指定外の使用電圧による故障及び損傷

『営業窓口』 大電株式会社　ネットワーク機器部　営業課

ｺｰﾙｾﾝﾀｰ(ﾃｸﾆｶﾙｻﾎﾟｰﾄ窓口)　0120-588-545（携帯・PHS にも対応）

e-mail：commnio@dyden.co.jp

東　京：〒113-0033　東京都文京区本郷 2-3-9　ツインビュー御茶ノ水3階
TEL（03)5684－2100【代表】

名 古 屋：〒461-0005　愛知県名古屋市東区東桜 1-1-6　住友商事名古屋ビル5階
TEL（052)951－1414【代表】

大　阪：〒541-0041　大阪市中央区北浜 4-7-28　住友ビルディング2号館1階
TEL（06)6229－3535【代表】

九　州：〒849-0124　佐賀県三養基郡上峰町堤 2100-19
TEL（0952)52－8546【代表】